



## Økonomisk evaluering af stressforebyggelse

Krogstrup, Hanne Kathrine; Pedersen, Louise Møller

*Publication date:*  
2017

*Document Version*  
Accepteret manuscript, peer-review version

[Link to publication from Aalborg University](#)

*Citation for published version (APA):*

Krogstrup, H. K., & Pedersen, L. M. (2017). *Økonomisk evaluering af stressforebyggelse*. 1-21. Paper præsenteret ved NOPSAs 2017, Odense, Danmark.

### General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal -

### Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at [vbn@aub.aau.dk](mailto:vbn@aub.aau.dk) providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

# "Økonomisk evaluering af stressforebyggelse - En blind plet i evalueringsteorien"

Authors:

Professor Hanne Kathrine Krogstrup, Department of Learning and Philosophy,  
[Krogstrup@learning.aau.dk](mailto:Krogstrup@learning.aau.dk), and

Assistant professor Louise Møller Pedersen, Department of Sociology and Social Work,  
[Lmpd@socsci.aau.dk](mailto:Lmpd@socsci.aau.dk)

Aalborg University, Denmark

## Abstract

Dette er et work in progress paper. Omdrejningspunktet er arbejdsbetinget stress, der opfattes som et af de væsentligste arbejdsmiljøproblemer i den offentlige sektor med store konsekvenser for individer, arbejdspladser og for samfundet som helhed. Der forventes at være et stort forebyggelsespotentiale samt muligheder for omkostningsreduktioner på arbejdspladserne, som pt. ikke udnyttes. Tesen er at det bl.a. skyldes at mange offentlige ledere har svært ved at se koblingen mellem stresstilfælde og økonomi. Formålet med dette paper er at beskrive barrierer og muligheder for økonomiske evalueringer af interventioner rettet mod forebyggelse af arbejdsbetinget stress. På denne baggrund anmodes NOPSAs deltagerne om at give deres kommentarer til etablering af en model eller en metode til økonomisk evaluering af en stressforebyggende intervention - eller mindre ambitiøst – input til en diskussion af de udfordringer konferencepaperet rejser.

Paperet indledes med en introduktion til begrebet stress og stressrelateret forskning, hvor en af konklusionerne er, at der eksisterer relativt få studier, som viser sammenhængen mellem stressforebyggelse og reduktion af omkostninger, der ellers ville være opstået i form af følgeudgifter til stress blandt medarbejderne. Herefter introduceres økonomisk evaluering og mere specifikt cost-benefitanalyser af interventioner i forhold til arbejdsrelateret stress. Cost-benefitanalyser er baseret på, at interventionerne er fuldt ud implementerede og virker som forventet. Begge dele kan ud fra stresslitteraturen anfægtes. Derfor præsenteres kontrafakticitetsteorien som en mulighed for at operationalisere sammenhængen mellem indsats og effekt i stressforebyggelse. Inddragelse af kontrafakticitetsteorien tjener to formål. For det første at beskrive kompleksiteten i en sådan sammenhæng og for det andet at søge at komme tættere et forslag til, ”hvorvidt og hvordan der kan etableres en sammenhæng mellem indsats og effekt i en

stressforebyggelsessammenhæng”. Herefter præsenteres realistisk evaluering<sup>1</sup> som en ”vidensgenererende mellemregning” til at besvare spørgsmålet om, hvorvidt stressinterventionen virker, og hvilke dele af interventionen, som (ikke) virker. Tilsammen giver sammentænkningen af cost-benefitanalyse, kontrafakticitetsteori og realistisk evaluering et bud på, hvordan man kan gennemføre økonomiske evalueringer af stressinterventioner. Afslutningsvis diskuteres implikationerne af at sammentænke de tre perspektiver.

## Introduktion

15,6 % af de beskæftigede danskere oplever ”hele tiden” eller ”ofte” stress, og 7 ud af de 10 mest udsatte jobgrupper er offentligt ansatte som eksempelvis sygeplejersker, socialrådgivere og undervisere (Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø (NFA) 2017). Dette gør stress til et af de væsentligste arbejdsmiljøproblemer i den offentlige sektor med store konsekvenser for individer, arbejdspladser og for samfundet som helhed (Statens Institut for Folkesundhed. Udarbejdet for Sundhedsstyrelsen 2016). Også i den øvrige del af den vestlige verden er arbejdsbetinget stress et væsentligt problem (Uegaki, Bakker et al. 2010).

Stress defineres som *”En proces, hvor ændringer, trusler og krav fra omgivelserne udfordrer eller overstiger vores evne til at tilpasse os, hvilket kan resultere i psykologiske og biologiske ændringer, som kan have betydning for vores helbred”* (Zachariae 2013). Stress er tæt relateret til coping og stressrelateret sygefravær kan ses som et udtryk for, at den ansattes coping ikke er lykket (Uegaki, Bakker et al. 2010), eller at arbejdspladsen ikke har været i stand til at forebygge udviklingen af stress (Kirkegaard, Brinkmann 2016). Ud fra dette står det klart, at stress både indeholder en *objektiv* (antallet og karakteren af trusler og krav) og en *subjektiv* dimension (den ansattes *subjektive oplevelse* af disse krav). Desuden ved vi, at stress både kan skyldes arbejdet og forhold i den ansattes privatliv samt en kombination heraf. Begge dele gør, at man ud fra evalueringsteorien kan karakterisere arbejdsbetinget stress som et komplekst, socialt problem (Krogstrup 2016). Forskningsmæssigt har der primært været tre tilgange forståelsen af stress. For det første at identificere og forstå udviklingen af stress over tid (Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø (NFA) 2017). For det andet identifikation af risikofaktorer, der fremmer udviklingen af stress (Karasek 2006, Siegrist, Starke et al. 2004, Det Nationale Forskningscenter for

---

<sup>1</sup> Realistisk evaluering kan sidestilles med, hvad Dahler-Larsen betegner ’virkningsevaluering’.

Arbejdsmiljø (NFA) 2017, Bakker, Demerouti 2016). For det tredje forskning i, hvilke individbaserede eller organisatoriske interventioner, der er mest effektive (Richardson, Rothstein 2008, Borg, Nexø et al. 2010). *Omdrejningspunktet for dette conferencepaper er de forebyggelsesinterventioner, der er baseret på en organisatorisk tilgang til stress, og som ud fra de danske og internationale forskningsbaserede erfaringer er mest effektive, herunder evalueringen af deres økonomiske effektivitet.*

Forskningen konkluderer, at høje arbejdskrav, manglende kontrol, manglende social støtte, rollekonflikter samt organisatoriske forandringer er væsentlige årsager til arbejdsbetinget stress (Cousins, Mackay et al. 2004, Semmer 2006, Skakon, Kristensen et al. 2011). Offentlige organisationer har igennem de sidste mange år været kendetegnet ved omfattende forandringer, bl.a. som følge af reformer. Der er udskiftninger i medarbejderstaben, arbejdsopgaver og arbejdsbelastninger ændres løbende, markante performancekriterier på såvel organisations- som individniveau er blevet stadig mere udbredte (Dahler-Larsen, Pihl-Thingvad 2014). Der er risiko for afskedigelser, som ellers har været et næsten ukendt fænomen i den offentlige sektor. Foruden disse objektive trusler, er offentlige ansatte kendetegnet ved at have en meget høj public service motivation, hvorfor besparelser på de offentlige ydelser ikke kun tvinger de ansatte til at løbe hurtigere, men også påvirker de ansattes værdier og etik (Nielsen 2015, Bøgh Andersen, Serritzlew et al. 2017). Det vil sige, at mange interne og eksterne variable influerer på udviklingen af stress. Hvis målet er at forebygge arbejdsbetinget stress, kan en individrettet indsats derfor langt fra stå alene (Dewe, O'Driscoll et al. 2010, Murphy, Sauter 2003). En Megafon undersøgelse viser dog, at 41 % af de offentligt ansatte er ”overvejende uenige” (27 %) eller ”helt uenige” (14 %) i, at der på deres arbejdsplads arbejdes systematisk med at forebygge psykiske arbejdsmiljøproblemer (Megafon 2014). Tendenser, der underbygges i arbejdsmiljøforskningen (Hasle, Zwetsloot 2011, Søndergård Kristensen 2013).

I Danmark finansieres størstedelen af udgifterne til stresstilfælde i form af sygedagpenge, lægebesøg, medicintilskud, indlæggelser, samt udgifter til en eventuel tidligere tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet via skatten. Under forudsætning af adgang til personidentificerbare data, kan disse udgifter beregnes ud fra sammenkøringer af registre. *I dette conferencepaper fokuseres på offentlige arbejdspladsers udgifter til stress, idet der her antages at være et stort potentiale for forebyggelse og omkostningsreduktioner som følge af stressinterventioner.*

Økonomi er en uundgåelig del af prioriteringen af arbejdsmiljøet i offentlige organisationer. Der findes imidlertid kun få systemiske evalueringer af de økonomiske konsekvenser af at forebygge stress endside konsekvenserne af ikke at forebygge stress. Størstedelen af disse fokuserer på de økonomiske konsekvenser på statsligt, regionalt eller kommunalt niveau og dermed ikke på arbejdspladsens omkostninger ved stress, se fx (Dansk Selskab for Arbejds- og Miljømedicin (DASAM) 2012, Uegaki, Bakker et al. 2010). Alternativt anvendes den stressramtes kvalitetsjusterede leveår, målt som helbredstilstand, som outcome-mål (Hoch, Smith 2006). De evalueringer, der forsøger at omsætte viden om forebyggelse til økonomiske nøgletal fordelt på henholdsvis staten (fx refusion for sygedage, sundhedsudgifter og eventuel pensionering), arbejdspladsen (fx sygedage) og den stressramte (fx helbredsmæssige konsekvenser, nedsat arbejdsevne) udtrykker en forsimpning af et komplekst fænomen. Og kun meget få forholder sig til de indirekte økonomiske konsekvenser af stresstilfælde (fx nedsat produktivitet blandt den stressramte og vedkommendes nærmeste kolleger). Desuden kan fremhæves en række etiske dilemmaer i at tale åbent om de økonomiske konsekvenser af stressede medarbejdere – skal langtidssygemeldte afskediges, når de er for dyre for organisationen? Og hvordan kan man vide, at et forebygget stresstilfælde skyldes interventionen og ikke forhold ved individet selv? Der er imidlertid mange rationaler i at sammentænke sundhedsøkonomi og forebyggelse (Hoch, Smith 2006). Desuden er økonomiske begrundelser i gennem de senere år ofte blevet anvendt som begrundelser for prioriteringer i den offentlige sektor (Bøgh Andersen, Serritzlew et al. 2017).

### **Principperne bag økonomisk evaluering**

Økonomisk evaluering er både et koncept og sofistikerede, matematiske procedurer (Rossi, Lipsey et al. 2004). Økonomisk evaluering er tæt forbundet med effektevalueringer og adskiller sig primært herfra ved, at økonomi er det centrale output-mål (Vedung 2009). Idéen om målbarhed trækker på forestillinger om objektivitet og entydig sandhed (Dahler-Larsen, Pihl-Thingvad 2014). Allerede her adskiller økonomisk evaluering sig fra forudsætningen i kontrafakticitetsteorien og realistisk evaluering om, at en sådan entydig sandhed ikke er realistisk at tilvejebringe.

Desuden er økonomisk evaluering knyttet til forestillinger om vedvarende effektivisering og økonomisk optimering af offentlig og privat produktion. Der findes to grundmodeller for økonomiske evalueringer: produktivitets- og efficiens-modellen (på engelsk efficiency-model). Produktivitetsmodellen omhandler forholdet mellem output og input (her antal deltagere i

stressinterventionen/udgifter til stressinterventionen). Disse evalueringer omfatter imidlertid kun indirekte interventionens økonomiske effektivitet, hvorfor det i sammenhængen her synes mere relevant at fokusere på efficiens-modellerne. Indenfor efficiens-modellerne skelnes der mellem begreberne ”cost-effectiveness” og ”cost-benefit” (Vedung 2009). Den grundlæggende forskel mellem de to analyser er den udstrækning, hvormed de forudsætter, at omkostninger og udbytte opgøres i penge. I cost-effectiveness analyser opgøres kun udgiftssiden i kroner og ører, mens udbytte opgøres i fysiske enheder, fx antal forebyggede stresstilfælde. Altså en implicit forudsætning om, at det er muligt at estimere, antallet af stresstilfælde interventionen har forebygget. En særlig variant af cost-effectiveness analyser er cost-utility-analyser, som indenfor sundhedsvæsenet anvendes til at sætte ressourceforbrug i relation til sundhedsudbyttet opgjort som en standardiseret sundhedsenhed, fx kvalitetsjusterede leveår (Drejer, Nielsen 2016).

I cost-benefit-analyser sættes der derimod monetær værdi på både udgifter og udbytte af eksempelvis stressbehandling. Cost-benefit-analyser betragtes som den højst rangerende type af økonomisk evaluering, fordi det med opgørelser af cost-benefit forholdet i princippet er muligt at sammenligne det økonomiske resultat af vidt forskellige indsatser og på baggrund heraf træffe det mest økonomisk rationelle valg (Hoch, Smith 2006, Messonnier, Meltzer 2003). Her en sammenligning af udgifterne til forskellige stressforebyggende indsatser samt et estimat af den økonomiske værdi af omfanget af stressforebyggelsen. Formlen for cost-benefitanalysen er:

$$\text{Værdien af interventionens effekter i kr. (gevinst-udgifter til indsats)}$$

$$\text{Cost-benefit af stressintervention} = \text{Udgifterne til interventionen i kr.}$$

Problemet i en Cost-benefit analyse er, at der kan være metodiske (men også etiske udfordringer) i at sætte konkrete beløb på værdien af det direkte og indirekte udbytte af en intervention som fx stressforebyggelse. Herunder såvel positive som negative effekter af interventionen (fx tid væk fra kerneopgaven) samt afledte påvirkninger af eksterne forhold (Rossi, Lipsey et al. 2004, Krogstrup 2016). Desuden forudsætter cost-benefit-analysen, at stressinterventionen virker, og at implementeringen af disse foregår som planlagt. I det følgende skal vi se nærmere på økonomiske evalueringer af interventioner i forhold til stress og stressforebyggelse for at se, om disse forudsætninger holder.

## Review af de økonomisk evalueringer af stress

En søgning i dataportalerne PsycInfo, PubMed og Scopus samt Google Scholar viser, at kun ganske få studier beskæftiger sig med de økonomiske perspektiver i stressforebyggelse. Dansk Selskab for Arbejds- og Miljømedicin har gennemført en medicinsk og teknologisk vurdering af behandlingen af arbejdsrelateret stress – bl.a. med henblik på at afklare de økonomiske perspektiver i at øge antallet af henholdsvis individuelle og gruppebaserede stressbehandlinger (Dansk Selskab for Arbejds- og Miljømedicin (DASAM) 2012). Som datagrundlag er inddraget klinikkernes egne tal for udgifter til henholdsvis individuelle og gruppebaserede forløb samt detaljerede opgørelser over øvrige sundhedsudgifter til fx lægebesøg mv. Desuden indgår der en kontrolgruppe bestående af 59 patienter med arbejdsrelateret stress, som ikke har modtaget den pågældende behandling. I beregningerne inddrages udgifterne til behandlingen udført på de arbejdsmedicinske klinikker inklusiv sekretærbistand til booking, journalskrivning mv. I forhold til både interventions- og kontrolgruppen indgår udgifter til sygedage, offentlige sundhedsydelser som besøg ved egen læge samt psykologbehandling. Beregningerne danner udgangspunkt for et skøn om, at den individuelle og gruppebaserede stressbehandling hver især er omkostningseffektive, hvis det gennemsnitlige sygefravær efter stressdiagnosen reduceres med henholdsvis 11 eller 12 dage.<sup>2</sup> Rapporten giver et detaljeret indblik i de økonomiske forhold omkring de arbejdsmedicinske klinikkers stresstilbud samt idéer til, hvad der kan indgå i cost-benefitanalyser heraf. Rapporten fokuserer imidlertid på egentlige stresstilfælde, hvor vi ønsker at fokusere på stressforebyggelse.

Foldsspang et al. (2014) fokuserer i deres omfattende nordiske review på sammenhængen mellem arbejdsmiljø og produktivitet målt som tilføjet værdi pr. medarbejder. Metoden er registerbaserede analyser af virksomhedsdata fra henholdsvis Danmark, Sverige, Norge, og Finland. Forfatterne konkluderer, at investeringer i fysisk arbejdsmiljø økonomisk betaler sig i form af, at hver investeret krone gennemsnitligt kommer 2,5 gange igen (Foldsspang, Mark et al. 2014). Foldsspang et. al. kan imidlertid ikke dokumentere en statistisk sammenhæng mellem arbejdspladsens psykosociale arbejdsmiljø og produktivitet. Forfatterne anfører, at dette kan skyldes deres design, og opfordrer til casestudier, som kan belyse disse forhold nærmere.

En søgning i de førnævnte dataportaler viser, at der også kun er gennemført få økonomiske evalueringer af deciderede stressinterventioner. Endvidere at det dominerende design er tilpassede

---

<sup>2</sup> Dette skal ses i forhold til, at personerne i kontrolgruppen gennemsnitligt havde 131 sygedage, før de vendte tilbage til deres arbejde eller stod til rådighed for arbejdsmarkedet.

RCT, eventuelt koblet med procesevalueringer. Uegarki et. al. 2010 har ud fra et såkaldt pragmatisk RCT-design gennemført en evaluering af effekterne af henholdsvis en ny stressbehandling i Holland baseret på undervisning i coping teknikker (intervention) og traditionel stressbehandling (kontrol). Der fokuseres både på et økonomisk og et klinisk outcome, som begge måles gennem validerede metoder. 433 patienter opfyldte de 3 inklusionskriterier om (1) minimum moderat stress, (2) varig, lønnet beskæftigelse og (3) max tre måneders (delvist) sygefravær. Det samlede frafald over projektperioden på et år var 18,5 % i interventionsgruppen og 22,8 % i kontrolgruppen. Endvidere har det blandt nogle deltagere ikke været muligt at indhente data om alle outcome-parametrene. Undersøgelsen er derfor baseret på 136 personer (60 %) i interventionsgruppen og 117 (57 %) i kontrolgruppen. Konklusionen er, at den nye behandling ikke er omkostningseffektiv. En begrænsning ved studiet er dog, at implementeringen af de gennemførte interventioner ikke i tilstrækkelig grad er afdækket samt inddraget i fortolkningen af data (Uegaki, Bakker et al. 2010). Resultat vedrørende den manglende effekt af behandlingen kan derfor skyldes en implementeringsfejl (patienten har ikke slugt pillen) fremfor en teorifejl (pillen virker ikke) (Kristensen 2005). Muligheden for at opstille kausalforklaringer begrænses desuden af, de anvendte statistiske parametre ikke i fyldestgørende grad tager højde for patientgruppens heterogenitet (Uegaki, Bakker et al. 2010). Som præsenteret ovenfor er stressbegrebet bredt og indeholder et subjektivt element, hvilket heller ikke er inddraget. De statistiske resultater kan således dække over relevante forskelle mellem de inkluderede subgrupper. De samme implementerings- og fortolkningsproblemer er også identificeret i de øvrige effektevalueringer af stressinterventioner (Borg, Nexø et al. 2010) samt i identificerede økonomiske evalueringer af RCT omhandlende mental sundhed og/eller trivsel (Thiart, Lehr et al. 2013, Weisbrod, Test et al. 1980, Stansfeld, Kerry et al. 2015). Hvis målet er en valid cost-benefitanalyse af stressinterventioners omkostningseffektivitet, er et centralt skridt på vejen afdækning af sådanne implementeringsproblemer. Dette tyder derfor på, at økonomiske evalueringer med fordel kan anvende andre designs end RCT, eller evalueringsdesigns, som kombinerer et fokus på proces og effekt. *Konferencepaperet er baseret på forestillingen om, at en fyldestgørende analyse af implementeringen af stressforebyggende interventioner og deres effekter er en forudsætning for at udtale sig om interventioners (omkostnings-)effektivitet.*

Netop det kausale forhold mellem årsag og virkning er central, når den økonomiske gevinst i forbindelse med forebyggelse af stress skal evalueres. Samtidig har vi beskrevet, hvorledes mange variable influerer på stress, hvorfor stressforebyggelse kan karakteriseres som et komplekst



fænomen. Forebyggelse er desuden kendetegnet ved at kunne betegnes som et kontrafaktisk tilfælde.

### **Forebyggelse og kontrafakticitet**

Et kontrafaktisk tilfælde og i denne sammenhæng kausalitet defineres således: ”We think of a cause as something that makes a difference and the difference it makes must be a difference from what would have happened without it”, (Sandahl, Petersson 2016). Formålet bliver således at levere en tolkning af, hvad der ville være sket, eller hvad det ville have kostet, såfremt en organisation ikke havde stillet forebyggende foranstaltninger som f.eks. coachingsamtaler til rådighed for stressramte medarbejdere. Effektmålingens grundlæggende opgave bliver så præcist og valid som muligt i forhold til de faktiske hændelser at konstruere denne tænkte udvikling. Det vil sige, at der skal etableres en kontrafakticitetsteori.

Kontrafakticitetsteorien forudsætter ikke determinisme eller entydige årsagsvirknings sammenhænge, men er forenelig med probabilistiske årsagsteorier (begrebet udfoldes i nedenstående) (Krogstrup 2016). Spørgsmålet er, om kontrafakticitetsteorien, er den ”kattelem”, som gør det muligt systematisk og validt at vurdere effekten, af en forebyggende indsats i forhold til stress. Hvis vi antager, at dette er tilfældet, og at dette skal gøres op i økonomiske termer, er forudsætningen, at indsatsen nedbrydes i ”delindsatser”, som er defineret så operationelt, at det er muligt at omkostningsbestemme indsatsen.

I det følgende udfoldes kontrafakticitetsteorien for i første omgang at bidrage med viden om, hvordan vi kan indkredse effekten af komplekse problemer som forebyggelse af stress. Derefter gives et bud på, hvordan den indkredsede effekt kan kobles til økonomiske beregninger.

Evalueringsforskeren og filosofen Michael Scriven var ophavsmanden til *modus operandi* – modellen og dermed stærkt medvirkende til at bidrage med ”ideen” om, at det er relevant at evaluere effekter i den kontekst, hvori indsatsen er sket (Krogstrup 2006). Dette skal ses i modsætning til det dengang dominerende design, randomiserede kontrollerede forsøg (RCT), som holder kontekst ”i kort snor” ved bl.a. at kontrollere for alle andre variable end indsatsen. Michael Scriven påpeger, at ingen forklaringer af hverken naturfænomener eller samfundsfænomener er

komplette, hvilket heller ikke er vigtigt. Det vigtige er, at der tilføres tilstrækkelig information til at forklare den aktuelle sammenhæng.

Der er således tale om en probabilistisk forklaring, fremfor en deterministisk forklaring. Deterministiske forklaringer bidrager med viden om sikker effekt og er til stede, hvis udsagnet X forårsager Y og X uvægerligt fører til Y. Det vil indebære, at vi kan være sikre på, at hvis X er tilstede så vil y nødvendigvis forekomme, eksempelvis, at alle ansatte i en organisation med høje arbejdskrav får stress (de Vaus 2001, Mayne 2011). Den kompleksitet, der er forbundet med forebyggelse af psykiske arbejdsbelastninger, vil som nævnt altid være influeret af mange faktorer. Det vil derfor aldrig være muligt at nå en så sikker kausal sammenhæng mellem indsats og effekt, at vi kan sige, at ”hvis vi gør sådan, vil det have denne virkning”. Når der er tale om forebyggelse af arbejdsbetinget stress bliver vi, qua problemets komplekse karakter, nød til at stille os tilfredse med at tilvejebringe mindre sikker viden om sammenhængen mellem forebyggelsesindsatsen og dennes effekt.

Dette kan være et politisk problem og dermed et samfundsøkonomisk problem, eftersom det kan blive vanskeligt at overbevise politikere om nødvendigheden af at investere i forebyggelse af psykisk arbejdsbelastning, når der ikke autoritativt kan tilvejebringes sikker viden. Videnskabsteoretisk er det imidlertid ikke et problem, fordi vi med termen probabilistisk effekt udtrykker, hvad vi optimalt kan nå, når formålet er at evaluere indsatsen overfor komplekse problemer. Det vil sige, at den viden, der kan opnås, i bedste fald handler om, hvorvidt den forebyggende indsats sammen med andre faktorer havde en vigtig indflydelse og gjorde en forskel (Mayne 2011). Vi taler således om en probabilistisk effekt, hvor formålet er at specificere under hvilke betingelser X, Y mere eller mindre sandsynligt vil forårsages (de Vaus 2001, Mayne 2011). Eksempelvis at mindfulnesskurser i en organisation med højt stressniveau sandsynligvis vil afstedkomme en reduktion i det stressbetingede sygefravær.

Spørgsmålet er imidlertid, hvordan kontrafakticitetsteorien anvendes i en konkret analyse. Det vil sige spørgsmålet om, hvordan en konkret evaluering af forebyggelsestiltag i forbindelse med psykisk arbejdsmiljø skal gribes an med reference til kontrafakticitetsteorien. Michael Scriven anser en evaluering af en indsats effekter for at være et detektivarbejde, hvor vi må gå ud fra, hvad der faktisk er sket og derefter gennemføre en årsagsanalyse på samme måde, som når politiet eftersøger et mord for at finde morderen (Krogstrup 2006). Et umiddelbart problem synes i sammenhængen her at være, at der som resultat af forebyggelse i forbindelse med psykisk arbejdsmiljø ikke

nødvendigt foreligger et konkret resultat af forebyggelsen. For at bringe metaforen helt til ”kanten” kan vi sige, at vi i virkeligheden ”hverken har et lig, eller viden om, hvad der er sket”. Michael Scriven foreslog oprindeligt en såkaldt *modus operandi* metode, hvor formålet er at tilvejebringe viden om sammenhængen mellem indsats og effekt. Pointen er, at der ikke eksisterer ret meget viden om denne sammenhæng. Overfor det står ønsket om at gennemføre en økonomisk evaluering af forebyggelse af stress i organisationer. Realistisk evaluering er en nyere evalueringsmodel indenfor evidensbølgen (Vedung 2010). I stedet for at fokusere på, om interventionerne virker eller ej er hovedspørgsmålet: Hvad virker, for hvem og under hvilke omstændigheder? Realistisk evaluering er udviklet af Pawson og Tilley samt videreudviklet indenfor arbejdsmiljøområdet og kan derfor potentielt bidrage til at forbinde økonomisk evaluering og kontrafakticitetsteorien (Pawson, Tilley 1997, Nielsen, Randall 2013, Pedersen, Nielsen et al. 2012).

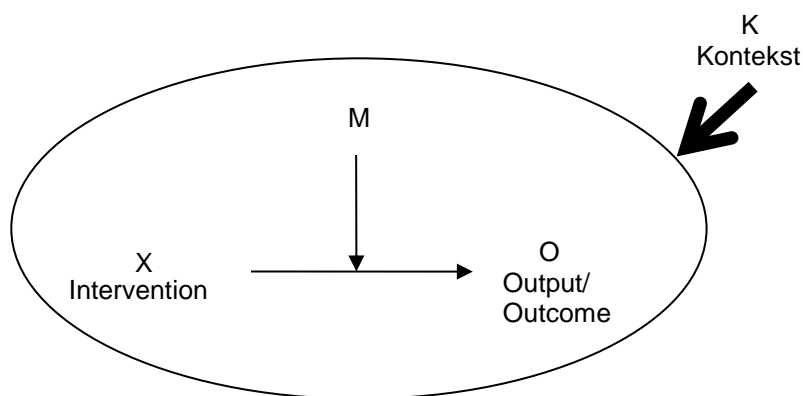
### **Realistisk evaluering**

Realistisk evaluering er baseret på den ontologiske position realisme (Pawson 2002, Bhaskar 2008), og modellen søger at bygge bro mellem henholdsvis *formativ* og en *summativ* evaluering (Krogstrup, 2016). Herunder vægtlægges både data om interventionsprocessen og dens resultater samt samspillet mellem disse, og der kan anvendes fri metodekombination. Realistisk evaluering er baseret på en eller flere på forhånd opstillede programteorier, som er teoretiske model(ler) for, hvordan interventionen(rne) forventes at virke i den aktuelle kontekst.

Programteoriene indeholder KMO-figurationer, der er teoretisk eller empirisk baserede antagelser om, hvorledes mekanismen (M) i den givne kontekst (K) forventes at skabe sammenhæng mellem den uafhængige variabel (X) og den afhængige variabel (O). I analysen testes antagelserne i forhold til de indhentede data, og på baggrund heraf udledes, hvordan og under hvilke betingelser interventionen (X), *rent faktisk* påvirker output/outcome (O). Herunder en analyse af om de planlagte interventioner er implementeret som planlagt, og om de forventede resultater er indtruffet (Krogstrup 2016). Ud fra denne viden gennemføres eventuelle revisioner af den opstillede programteori, således at disse illustrerer, hvordan interventionen rent faktisk fungerer. Som sidste skridt i analysen benyttes KMO-figurationerne til at forklare, *hvorfor* de(n) forventede sammenhæng(e) (ikke) eksisterer. På grund af modellens kontekstnære fokus vil

kausalforklaringerne oftest ligge på organisationsniveau (mesoniveau), hvilket også gælder her. KMO-figurationerne er illustreret i figur 1:

**Figur 1.** Kontekst-Mekanismer-Output/Outcome-figuration (KMO-figuration), (Pawson & Tilley, 1997: 68)



Jf. figur 1 er nøglebegreber i den realistiske evaluering *kontekst*, *mekanismer* og *outcome*, der indenfor arbejdsmiljøforskningen defineres som følger.

#### **Kontekst:**

*”Formelle og uformelle strukturer, der ikke er direkte relaterede til stress, men som alligevel forventes at have væsentlig indflydelse på output/outcome. Formelle strukturer inkluderer globale, nationale og lokale strukturer. Relevante uformelle strukturer inkluderer regler og normer inden for eller udenfor organisationen, som forventes at influere på output/outcome (Pedersen et. al. 2012 s. 50).”*

Som det fremgår, indgår organisatoriske regler og normer i definitionen af kontekstuelle forhold. Ud fra eksisterende undersøgelser af stress, viden om genstandsfeltet samt pilotundersøgelser kan udledes, hvilke kontekstuelle faktorer, der skal inddrages i programteorierne bag de efterfølgende interventioner. Eksempelvis kan lokale kontekstuelle faktorer som produktivitetspres, øvrige organisatoriske forandringer, organisationsstruktur og politikker samt organisationskultur påvirke muligheden for at implementere stressinterventioner (Nielsen, Randall 2013, Pedersen, Nielsen et al. 2012, Olsen, Albertsen et al. 2008). I hvert enkelt tilfælde afgør undersøgelsesspørgsmålet, hvad der kan defineres som væsentlig indflydelse på output/outcome, samt hvor stor betydning henholdsvis de globale, nationale og lokale strukturer hver især tillægges. I Danmark betaler staten størstedelen af omkostningerne ved stresstilfælde fx i form af hospitalsindlæggelser, udgifter til

førtidspensionering mv., mistede skatteindtægter, hvilket kan påvirke de offentlige arbejdspladser incitament for forebyggelse. Dette i modsætning til lande som USA, hvor der i højere grad anvendes forsikringsordninger. Hvis de involverede organisationer er placeret i Danmark og i samme kommune, findes det ikke relevant at inddrage kontekstuelle faktorer på det globale og det nationale niveau.

**Mekanismer** defineres her:

*”Relevante personlige egenskaber hos nøgleaktørerne eller interpersonelle relationer mellem dem”* (Pedersen et. al. 2012 s. 51). Nøgleaktørerne er personer inden for eller udenfor organisationer med beslutningskompetence af relevant betydning for interventionen.

På baggrund af arbejdsmiljøforskningen antages *graden af gensidig tillid, nuanceret årsagsforklaring samt gensidige bidrag og udbytte* mellem lederne, mellemlederne de ansatte samt deltagernes *engagement* (oversat fra det engelske begreb *affective commitment*) til arbejdsmiljø at være relevante mekanismer at inddrage (DeJoy 2005, Pedersen, Nielsen 2013). Endvidere kan eksisterende undersøgelser, viden om genstandsfeltet samt pilotundersøgelser give input til, hvilke mekanismer som skal indgå i interventionernes programteorier. Kontekst og mekanismer påvirker gensidigt hinanden, hvorfor skellet mellem disse er analytisk. Et eksempel er en arbejdsmiljøleder, hvis engagement i psykisk arbejdsmiljø stiger i den givne kontekst. Evalueringer har til formål at vurdere processer og/eller effekter, hvorfor output og outcome defineres i de følgende.

**Præstationer/output:**

*”de umiddelbare effekter af indsatsen, såvel forudsete som uforudsete, tilsigtede som utilsigtede”*, eksempelvis antal afholdte mindfulnesskurser.

**Outcome:**

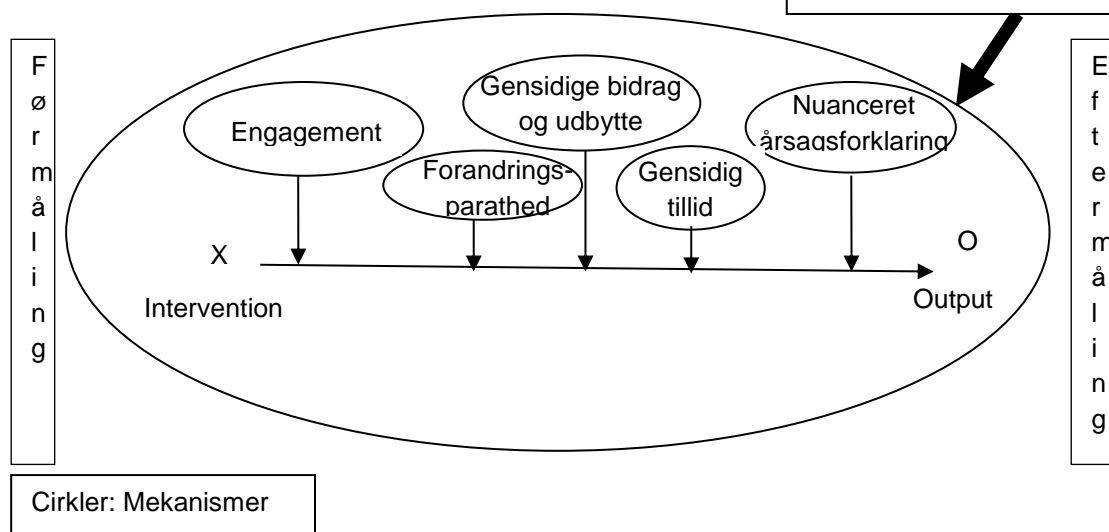
*”de samlede resultater, målgruppen for interventionen oplever, hvilke både kan være et udslag af interventionen eller øvrige faktorer”*. Der skelnes analytisk mellem outcome på kort, mellemlang eller lang sigt (Krogstrup 2016). Eksempelvis at de ansattes viden om stressforebyggelse øges (kort sigt), at antal stressrelaterede sygedage sænkes (mellemlang sigt), eller at antallet af stresstilfælde falder (lang sigt)

Herefter kan der opstilles et bud på en programteori til evaluering af effekten af en stressforebyggende intervention i Organisation A. De inddragede kontekstuelle forhold og mekanismer er i figur 2 opstillet i alfabetisk rækkefølge, og der ligger ikke nogen tidsdimension heri.

**Figur 2.** Bud på programteori til evaluering af en stressforebyggende intervention

**Global og national kontekst:** økonomisk situation og lovgivning

**Lokal kontekst:** produktionspres og øvrige organisationsforandringer



### Sammenhæng mellem de opstillede evalueringsperspektiver

Som det fremgår, er formålet med både realistisk evaluering og cost-benefitanalyser at vurdere sammenhængen mellem indsats og effekt. Der er imidlertid også centrale forskelle mellem modellerne. Cost-benefitanalyser sætter udelukket fokus på interventionernes udgifter og omkostningseffektivitet, mens realistisk evalueringens fokus er at vurdere, hvorvidt og hvorfor interventionen *virker og for hvem*. Begge dele vurderes at være centrale i forhold til evalueringer af stressforebyggelse. Realistisk evaluering ses som en kilde til viden om, hvori "en mere træfsikker forebyggende indsats" består, og kan dermed medvirke til at bidrage med en større sammenhæng mellem cost og benefit, og dermed bidrage til at kvalificere resultatet af en cost-benefit analyse. Men hvordan kan kontrafakticitetsteorien og realistisk evaluering sammentænkes og bidrage til en økonomisk evaluering af stressforebyggelse??

Indenfor realistisk evaluering opstilles programteorierne på forhånd eller senest efter eventuelle pilotundersøgelser. Heraf fremgår, at der er tale om en abduktiv evalueringsmodel, hvor målet er at afprøve en opstillet teori om sammenhængen mellem input og outcome (Pedersen, Nielsen et al. 2012). I modsætning hertil er kontrafakticitetsteorien en induktiv tilgang, hvor forklaringerne etableres undervejs i dataindsamlingsprocessen ud fra en åben skabelon. Som beskrevet før har vi i evalueringen af omkostningerne ved ikke at forebygge ”hverken et lig, eller viden om, hvad der er sket”. Kontrafakticitetsteorien og realistisk evaluering repræsenterer derfor to forskellige tilgange til at forstå sammenhængen mellem indsats og effekt. Tilgangene efterstræber imidlertid begge probabilistiske forklaringer og opfatter begge evalueringer som detektivarbejde, hvor man skal ud i felten og afdække de faktiske sammenhænge med de metoder, som skønnes mest relevante. Tilsammen repræsenterer realistisk evaluering og kontrafakticitetsteorien vægtige bidrag til at kvalificere indsatsen, men også til at skabe en mere informeret viden om sammenhængen mellem cost og benefit. Årsagen er, at vi ved inddragelse af de to effektevalueringsmodeller får mulighed for at indregne de omkostninger og virkninger, der er forbundet med ikke at forebygge stres og de omkostninger der er forbundet med ikke at forebygge.

Kritikkerne af kontrafakticitetsteorien anser det som et problem, at det ikke kan afgøres hvilke variable, der har mest indflydelse i forhold til at opnå en effekt, og hvor stærke deres indflydelse er. Der må ske en vægtning af de influerende variable, hvilket bidrager til høj grad af usikkerhed, for så vidt angår sammenhængen mellem det skete, og det der ville være sket, hvis ikke indsatsen var etableret (Sandahl, Petersson 2016). En anden indvending er, at andre end de umiddelbart foreliggende variable, her mindfulnesskurset, kan være årsag til, at effekten (reduktion i antallet af stressbetingede sygedage) optræder. Som anført ovenfor, er konteksten central for effekten af arbejdsmiljøinterventioner (Nielsen, Randall 2013). Derved opstår risikoen for bias i forhold til de sammenhænge, der eksisterer mellem indsats og effekt. Inddragelse af realistisk evalueringsprogramteorier kan bidrage til at kompensere for disse kritikpunkter ved at skabe systematik i dataindsamlingen og tydeliggøre sammenhængen mellem kontekst, mekanismer og outcome. Kontrafakticitetsteorien og realistisk evaluering opfattes derfor som komplementære.

## Diskussion

Økonomiske evalueringer er efterhånden blevet accepteret, også på det psykosociale område (Rossi, Lipsey et al. 2004, Hasle 2009). Spørgsmålet er derfor efter vores opfattelse ikke *om* men *derimod*,

*hvordan* vi kan gennemføre økonomiske evalueringer af stressinterventioner, og hvilke forbehold vi skal tage i den forbindelse. Først og fremmest er det værd at overveje, hvilken form for accountability, der efterstræbes. Overordnet skelnes der mellem tre former for accountability:

- (1) Fiskal- og regularitets-accountability, der fokuserer på, hvorvidt midlerne er anvendt som aftalt og i henhold til gældende regler.
- (2) Proces- og effektivitets-accountability, som omhandler, at de givne handlinger er ført ud i livet, og at der har fundet en hensigtsmæssig ressourceudnyttelse sted.
- (3) Program-accountability, som sikrer, at en given indsats har ført til de forventede output (Krogstrup 2016).

Cost-benefit analyse omhandler primært proces- og effektivitets-accountability og fokuserer udelukket på det, der kan måles. I relation hertil påpeger Rossi et. al. 2004, at evalueringer af interventioners omkostninger og effektivitet forudsætter en dybdegående analyse af 4 forhold. (1) det behov, interventionen forsøger at udfylde, (2) interventionens programteori og design, (3) interventionens implementering samt (4) interventionens outcome/impact. Det fremhæves hermed, at en cost-benefitanalyse ikke kan stå alene. Anvendelse af kontrafakticitetsanalyse og realistisk evaluering inddrager afdækning af program-accountability og giver desuden mulighed for at sætte fokus på *brugernes* perspektiv (Krogstrup 2016). Sidstnævnte er centralt i forhold til interventionernes legitimitet men også for at afdække de videnshuller, cost-benefitanalysen ikke berører. Desuden er det væsentligt, hvilke indikatorer der konkret måles på, hvilke perspektiver, som inddrages, og hvordan dette gøres (Rossi, Lipsey et al. 2004, Vedung 2009).

Selektionsproblemer kan fremhæves som en barriere for at opstille kausalforklaringer ud fra den ovenfor præsenterede kombination af realistiske evaluering og kontrafakticitetsteorien. Det er langt henad vejen frivilligt for de offentlige organisationer at sætte ekstra fokus på stressforebyggelse, hvorfor det kan forventes at være offentlige organisationer med stort engagement i psykisk arbejdsmiljø, der indgår i tiltaget (Pedersen, Nielsen et al. 2012), fremfor mere gennemsnitlige organisationer. Inddragelse af en sammenligningsenhed kan potentielt reducere dette problem. Samtidig er det ikke den realistiske evalueringens mission at opstille deterministiske men derimod probabilistiske kausalforklaringer, der gælder i den givne kontekst og for en gruppe af ansatte. Det kan dog anføres som et kritikpunkt, at kontrafakticitetsteorien forudsætter, at alle stressramte ønsker at stille op til interviews og åbent vil udtale sig. Dette vil formentlig ikke være tilfældet, ligesom det



vil fordrer metodiske kompetencer at indhente og håndtere de personfølsomme kvalitative data (Hviid Jacobsen, Jørgensen 2007, Bryman 2008).

### **Implikationer af teori og metode gennemgangen**

Helt grundlæggende er det naturligvis afgørende, at fortolkningerne af, hvad der ville være sket, hvis ikke en forebyggende indsats var etableret, ikke baseres på gætteri, men på data og test af validiteten i de sammenhænge mellem indsats og effekt, der genereres. Med henvisning til ovennævnte kan det desuden konkluderes, at forudsætningen for gennemførelse af en økonomisk evaluering af forebyggelse af stress i en given organisatorisk kontekst forudsætter, at

1. at der etableres en kausal forståelse mellem indsats og effekt
2. at indsatsen nedbrydes i mindre delindsatser, og at der på baggrund af disse konstrueres programteorier, således at antallet af influerende variable minimeres i de enkelte programteorier. Kontekst og mekanismer er centrale i programteorierne og i analysen af resultaterne.
3. at der accepteres en vis usikkerhed i de økonomiske beregninger, som følge af, at der ikke kan etableres en deterministisk effekt analyse.
4. tidsperspektivet. Forandringer i det psykosociale arbejdsmiljø tager tid, hvorfor effekterne af stressinterventioner først kan vurderes på længere sigt (Borg, Nexø et al. 2010). Tilsvarende er det forskningsmæssig belæg for, at stress over tid afstedkommer øget risiko for helbredsproblemer som hjertekarsygdomme. En cost-benefit analyse bør derfor fokusere på et bredere tidsperspektiv (Hoch, Smith 2006). Her kan Krogstrups begreber om outcome på kort, mellemlang og lang sigt inddrages som analytisk ramme.

### **Begrænsninger**

Paperet er i henhold til vores viden første bud på, hvordan kontrafakticitetsteorien og realistisk evaluering kan understøtte en økonomisk evaluering af stressforebyggende interventioner. De præsenterede tanker er således ikke afprøvet i virkeligheden. I den forbindelse er vi opmærksomme på de videnskabsteoretiske og metodiske udfordringer, der kan være ved at kombinere evalueringsmodeller med forskellig videnskabsteoretisk baggrund. Som nævnt er begrebet stress komplekst og bruges bredt om alt fra følelsesmæssige reaktioner til helbredsproblemer som

depressioner (Borg, Nexø et al. 2010). Dette paper omhandler diagnosticeret stress og ikke øvrige lidelser end stress. Endelig er vi opmærksomme på de etiske dilemmaer i at sætte fokus på økonomien i stressforebyggelse – både for de berørte, på organisations- og på samfundsniveau. Hvis målet er at få flere offentlige organisationer til at interessere sig for forebyggelse af stress kan kvalificerede cost-benefit analyser muligvis være et middel.

## Konklusion

Stress er det væsentligste arbejdsmiljøproblem i den offentlige sektor, og stress har store omkostninger for samfundet, arbejdspladsen og for den stressramte. Mange variable påvirker forekomsten af stress, heraf målbare forhold og ikke målbare forhold. Økonomi er en uundgåelig del af diskussionerne om prioritering af det psykiske arbejdsmiljø, hvilket taler for at gennemføre cost-benefitanalyser af området. Stress er imidlertid et meget komplekst problem med mange influerende variable, hvorfor det er vanskeligt at etablere kausalforklaringer, som er en præmis bag cost-benefitanalyser. Dette kan være årsagen til, at der kun findes få cost-benefitanalyser af arbejdsbetinget stress. Samtidig omhandler cost-benefitanalyser kun de økonomiske forhold omkring interventionen, mens spørgsmålet om, *hvorfor* interventionen (ikke) virker, forbliver ubesvaret. Endelig er det vanskeligt at foretage cost-benefitanalyser af stressforebyggelse, da vi ”hverken har et lig eller ved, hvad der er sket”. Formålet med dette paper har været at præsentere vores tanker om at kombinere cost-benefit analyser med principperne bag kontrafakticitetsteorien og realistisk evaluering. Dette ud fra en betragtning om, at økonomi er en uundgåelig del af diskussionerne om forebyggelse, men også at disse beslutninger bør være funderet i viden om, at de inddragede interventioner rent faktisk virker og er implementeret som planlagt. Forud for en cost-benefitanalyse af stressforebyggelse kan den kontrafaktiske metode og realistisk evaluering bidrage med en evaluering af, hvad der rent faktisk virker og (ikke) virker i forhold til stressforebyggelse. En sådan evaluering vil tilvejebringe central viden om stressforebyggelse og samtidig øge validiteten af de gennemførte cost-benefit-analyser.

## Referencer

- BAKKER, A.B. and DEMEROUTI, E., 2017. Job Demands-Resources Theory: Taking Stock and Looking Forward. *Journal of occupational health psychology*, **22**(3), pp. 273-285.
- BHASKAR, R., 2008. *A Realist Theory of Science*. 1. edn. edn. United Kingdom: Routledge.
- BØGH ANDERSEN, L., SERRITZLEW, S., PALLESEN, T., JAKOBSEN, M.L.F. og JACOBSEN, C.B., 2017. *Økonomiske incitament i den offentlige sektor*. København: Hans Reitzels Forlag.
- BORG, V., NEXØ, M.A., KOLTE, I.V. and ANDERSEN, M.F., 2010. *Hvidbog om mentalt helbred, sygefravær og tilbagevenden til arbejde. Kapitel 4, Forebyggelse af mentale helbredsproblemer*. Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø (NFA).
- BRYMAN, A., 2008. *Social Research Methods*. 3 edn. Oxford: Oxford University Press.
- COUSINS, R., MACKAY, C.J., CLARKE, S.D., KELLY, C., KELLY, P.J. and MCCAIG, R.H., 2004. 'Management Standards' and work-related stress in the UK: Practical development. *Work and Stress*, **18**(2), pp. 113-136.
- DAHLER-LARSEN, P. and PIHL-THINGVAD, S., 2014. *Resultatmålinger og stress*. Odense: Syddansk Universitetsforlag.
- DANSK SELSKAB FOR ARBEJDS- OG MILJØMEDICIN (DASAM), 2012. *Medicinsk Teknologi Vurdering af Behandling af arbejdsrelateret Stress*.
- DE VAUS, D., 2001. *Research Design in Social Research*. London: SAGE Publications.
- DEJOY, D.M., 2005. Behavior change versus culture change: Divergent approaches to managing workplace safety. *Safety Science*, **43**(2), pp. 105-129.
- DET NATIONALE FORSKNINGSCENTER FOR ARBEJDSMILJØ (NFA), 2017. *Arbejdsmiljø og Helbred i Danmark 2016 (AH 2016)*.
- DEWE, P.J., O'DRISCOLL, M.P. and COOPER, C.L., 2010. *Coping with work stress: A review and critique*. Wiley-Blackwell.
- DREJER, I. and NIELSEN, K., 2016. Økonomiske evalueringer. In: T. BREDGAARD, ed, *i Evaluering af offentlig politik og administration*. Hans Reitzels Forlag, pp. 307-330.
- FOLDSPANG, L., MARK, M., RANTS, L.L., HJORTH, L.R., LANGHOLZ-CARSTENSEN, C., POULSEN, O.M., JOHANSSON, U. and AHONEN, G. AND AASNÆSS, S.. UDARBEJDET FOR NORDISK MINISTERRÅD, 2014. *Working environment and productivity. A register-based analysis of Nordic enterprises. Temanord 2014:546*.

- HASLE, P., 2009. Lean and the Psychosocial Work Environment. *Prerequisites for Healthy Organizational Change*. Saksvik, P. Ø. edn. Bentham Ebooks, pp. 1-9.
- HASLE, P. and ZWETSLOOT, G., 2011. Editorial: Occupational Health and Safety Management Systems: Issues and challenges. *Safety Science*, **49**(7), pp. 961-963.
- HOCH, J.S. and SMITH, M.W., 2006. A guide to economic evaluation: Methods for cost-effectiveness analysis of person-level data. *Journal of traumatic stress*, **19**(6), pp. 787-797.
- HVIID JACOBSEN, M. and JØRGENSEN, A., 2007. Aktionsforskning - mainstream og margin i sociologisk forskning. *Håndværk & Horisonter. Tradition og nytænkning i kvalitativ metode*. Antoft, R.; Hviid Jacobsen, M.; Jørgensen, A.; Kristiansen, S. edn. Odense: Syddansk Universitetsforlag, pp. 189-225.
- KARASEK, R., 2006. The stress-disequilibrium theory: Chronic disease development, low social control, and physiological de-regulation. *Medicina del Lavoro*, **97**(2), pp. 258-271.
- KIRKEGAARD, T. and BRINKMANN, S., 2016. "which coping strategies does the working environment offer you?" A field study of the distributed nature of stress and coping. *Nordic Psychology*, **68**(1), pp. 12-29.
- KRISTENSEN, T.S., 2005. Intervention studies in occupational epidemiology. *Occupational and environmental medicine*, **62**(3), pp. 205-210.
- KROGSTRUP, H.K., 2016. *Evalueringsmodeller. 3. udgave*. Hans Reitzels Forlag.
- KROGSTRUP, H.K., 2006. *Evalueringsmodeller (Evaluation models) (In Danish)*. Århus: Systime.
- MAYNE, J., 2011. Contribution Analysis, Addressing Cause and Effect. In: K. FORSS, M. MARRA and R. SCHWARTZ, eds, *Evaluating the Complex – Attribution, Contribution and Beyond*. Comparative Policy Evaluation Volume 18.
- MEGAFON, 2014. *Offentligt ansattes syn på det psykiske arbejdsmiljø*.
- MESSONNIER, M. and MELTZER, M., 2003. Cost-Benefit Analysis. In: A.C. HADDIX, S.M. TEUTSCH and P.S. CORSO, eds, *Prevention Effectiveness. A guide to Decision Analysis and Economic Evaluation*, 2. edition. Oxford University Press, pp. 127-155.
- MURPHY, L.R. and SAUTER, S.L., 2003. The USA perspective: Current issues and trends in the management of work stress. *Australian Psychologist*, **38**(2), pp. 151-157.
- NIELSEN, K. and RANDALL, R., 2013. Opening the black box: Presenting a model for evaluating organizational-level interventions. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, **22**(5), pp. 601-617.
- NIELSEN, P., 2015. *Arbejde i forandring. Udviklingslinjer i private og offentlige arbejdsrelationer*. Bookboon.com.

OLSEN, O., ALBERTSEN, K., NIELSEN, M.L., POULSEN, K.B., GRON, S.M.F. and BRUNNBERG, H.L., 2008. Workplace restructurings in intervention studies - a challenge for design, analysis and interpretation. *Bmc Medical Research Methodology*, **8**, pp. 39.

PAWSON, R. and TILLEY, N., 1997. *Realistic Evaluation*. London: SAGA Publications.

PAWSON, R., 2002. Evidence-based policy: the promise of 'realist synthesis'. *Evaluation*, **8**(3), pp. 340-358.

PEDERSEN, L.M. and NIELSEN, K., 2013. Integrated safety management as a starting point for working environmental changes. In: G.F. BAUER and G.J. JENNY, eds, *Salutogenic Organizations and Change: The Concepts Behind Organizational Health Intervention Research*. Springer Science+Business Media B.V, pp. 275-290.

PEDERSEN, L.M., NIELSEN, K.J. and KINES, P., 2012. Realistic Evaluation as a New Way to Design and Evaluate Occupational Safety Interventions. *Safety Science*, **50**(1), pp. 48-54.

RICHARDSON, K.M. and ROTHSTEIN, H.R., 2008. Effects of Occupational Stress Management Intervention Programs: A Meta-Analysis. *Journal of occupational health psychology*, **13**(1), pp. 69-93.

ROSSI, P.H., LIPSEY, M.W. and FREEMAN, H.E., 2004. *Evaluation. A Systematic Approach. Seventh Edition*. Sage Publications, Inc.

SANDAHN, R. and PETERSSON, G.J., 2016. *Kausalitet i filosofi, politik og utvardering*. Studentlitteratur.

SEMMER, N.K., 2006. Job stress interventions and the organization of work. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, **32**(6), pp. 515-527.

SIEGRIST, J., STARKE, D., CHANDOLA, T., GODIN, I., MARMOT, M., NIEDHAMMER, I. and PETER, R., 2004. The measurement of effort-reward imbalance at work: European comparisons. *Social Science and Medicine*, **58**(8), pp. 1483-1499.

SKAKON, J., KRISTENSEN, T.S., CHRISTENSEN, K.B., LUND, T. and LABRIOLA, M., 2011. Do managers experience more stress than employees? Results from the Intervention Project on Absence and Well-being (IPAW) study among Danish managers and their employees. *Work*, **38**(2), pp. 103-109.

SØNDERGÅRD KRISTENSEN, T., 2013. *Psykisk arbejdsmiljø blandt sygeplejersker*. Udgivet af Dansk Sygeplejeråd.

STANSFELD, S.A., KERRY, S., CHANDOLA, T., RUSSELL, J., BERNEY, L., HOUNSOME, N., LANZ, D., COSTELLOE, C., SMUK, M. and BHUI, K., 2015. Pilot study of a cluster randomised trial of a guided e-learning health promotion intervention for managers based on management standards for the improvement of employee well-being and reduction of sickness absence: GEM Study. *Occupational and environmental medicine*, **BMJ Open** **2015**;5, pp. 1-11.

STATENS INSTITUT FOR FOLKESUNDHED, 2016. *Sygdomsbyrden i Danmark. Risikofaktorer*. Udarbejdet for Sundhedsstyrelsen. Statens Institut for Folkesundhed. Udarbejdet for Sundhedsstyrelsen.

THIART, H., LEHR, D., EBERT, D.D., SIELAND, B., BERKING, M. and RIPER, H., 2013. Log in and breathe out: efficacy and cost-effectiveness of an online sleep training for teachers affected by work-related strain - study protocol for a randomized controlled trial. *Trialsjournal*, **14**(169),.

UEGAKI, K., BAKKER, I., DE BRUIJNE, M., VAN DER BEEK, A., TERLUIN, B., VAN MARWIJK, H., HEYMANS, M., STALMAN, W. and VAN MECHELEN, W., 2010. Cost-effectiveness of a minimal intervention for stress-related sick leave in general practice: Results of an economic evaluation alongside a pragmatic randomised control trial. *Journal of affective disorders*, **120**(1-3), pp. 177-187.

VEDUNG, E., 2009. *Public Policy and Program Evaluation*. Transaction Publishers.

VEDUNG, E., 2010. Four waves of evaluation diffusion. *Evaluation*, **16**(3), pp. 263-277.

WEISBROD, B.A., TEST, M.A. and STEIN, L.I., 1980. Alternative to Mental Hospital Treatment: II. Economic Benefit-Cost Analysis. *Archives of General Psychiatry*, **37**(4), pp. 400-405.

ZACHARIAE, B., 2013. *Lær at håndtere stress - 4 effektive øvelser*. Rosinante & Co.